

臺灣產板鰐魚類之研究

第七報 臺灣產犁頭鰐類及其一新種

鄧 火 土

犁頭鰐科 (Rhinoobatidae) 內之鰐類，英文俗稱 Shovel-nose Sharks 或 Guitar fishes，中文俗稱犁頭沙，可在臺灣沿海發現。本文的研究是根據作者本人與楊鴻嘉君所採集之標本。該等標本現存於水產試驗所生物系標本館中，所附之圖均為楊君繪製。

日本廣島大學教授川村智次郎博士，在作者研究期間曾給予甚多寶貴之建議，謹此致謝。

犁頭鰐科 Family Rhinoobatidae

體盤長度大於寬度，外形近似鰲類，尾長而強碩。體盤前尖而後寬。吻突出，但無鋸齒緣。眼下之眼窩有皮褶，瞳孔之上方有突出之楯狀物。齒小數多，如砌石狀。鼻孔斜向，鼻瓣分為三部份，內外兩部由中間一長瓣隔開。噴水孔大，接近眼部。皮膚光滑或有瘤狀突起物，但無明顯之棘。無發電器官。具二發達之背鰭，尾鰭中型或小型。尾柄兩側有明顯之皮褶。胸鰭之鰭條部不達吻部，連續至鰓孔之對側。

為暖海性之鰐類，具延長之體形為其特徵，卵胎生。

臺灣產屬之檢索表

- a¹. 第一背鰭起點正在腹鰭之上方，或略前或正在其後；腹鰭離胸鰭有相當距離；尾鰭下葉發育完善；胸鰭基底不向口角水平位之前方擴張。
- b¹. 吻寬闊而圓；口為深波狀，鼻孔長度較兩鼻孔間隔為短；噴水孔無瓣。……犁頭鰐屬 *Rhina*
- b². 吻狹長而尖；口不為深波狀，鼻孔長度較兩鼻孔間隔為長；噴水孔有二瓣。……龍文鰐屬 *Rhynchobatus*
- a². 第一背鰭起點遠在腹鰭之後方；腹鰭與胸鰭相密接；尾鰭下葉不明；胸鰭基底向口角部以前之頭側擴張；吻長，先端尖。……犁頭鰐屬 *Rhinobatos*

犁頭鰐屬 Genus *Rhina* BLOCH and SCHNEIDER, 1801

Rhina BLOCH & SCHNEIDER, Syst. Ichth., p. 352, 1801. (Type, *Rhina ancylostomus* BLOCH & SCHNEIDER).

Rhamphobatis GILL, Ann. Lyceum Nat. Hist. New York, Vol. 7, p. 408, 1861. (Type, *Rhina ancylostoma* BLOCH & SCHNEIDER.)—GARMAN, Mem. Mus. Comp. Zool., Vol. 36, p. 267, 1913.

頭與體均平扁；幾為體全長之一半，細長而與體盤及胸鰭相連續。頭與體及胸鰭連合成為近似三角形之盤狀，約為全體長之 $\frac{1}{3}$ ；吻寬而圓。口向前方彎曲，深波狀，齒較大，生於凸起物上，鼻孔近於橫走，其長度較兩鼻孔間隔為短。噴水孔大，無瓣。鱗小，瘤狀突起物大而側扁。第一背鰭在腹鰭之上方。尾鰭生於尾軸上方，有下葉。腹鰭遠離胸鰭。

分佈於印度太平洋。

1. 鰐頭鱗 (擬稱) *Rhina ancylostoma* BLOCH & SCHNEIDER

說明圖 1; 圖版 I, 第一圖

Rhina ancylostoma BLOCH & SCHNEIDER, Syst. Ichth., p. 352, pl. 72, 1801 (type locality: Coromandel; Indian Sea).—RICHARDSON, Ichth. China Japan, p. 195, 1843 (Seas of China.)

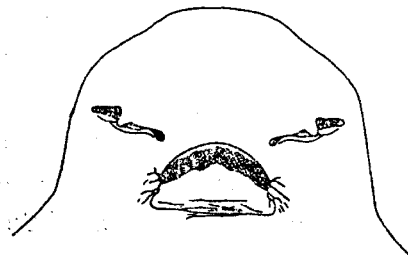
Rhina ancylostoma MATSUBARA, Fauna Nipponica, Vol. 15, Fas. 2, no. 2, pp. 9-10, fig. 6, 1936 (compiled); Fish Morphology and Hierarchy, pt. I, pp. 134-135 (reference).—FOWLER, Bull. 100, U. S. Nat. Mus., Vol. 13, p. 299, 1941 (copied).—HERRE, 1953, p. 35, (reference).

Rhynchobatis ancylostomus GARMAN, Mem. Mus. comp. Zool., Vol. 36, p. 267, 1913 (Africa, China, East Indies).—FOWLER, Hongkong Nat., Vol. 1, P. 132, fig. 15, 1930 (compiled).—NAKAMURA, Rep. Taiwan Fisher. Exp. St. Vol. 7, no. 1, p. 46, pl. 1, fig. 2, 1936 (Keelung).

Rhynchobatis ancylostoma JORDAN & FOWLER, Proc. U.S. Nat. Mus., Vol. 26, p. 643, 1903 (Kinkwazan).—NORMAN, Proc. Zool. Soc. London, p. 943, text fig. A (nostril), 1926 (East Africa, Red Sea, Indian Ocean, Indian Archipelago, Australia, Japan).

Rhynchobatis ancylostomus GÜNTHER, Cat. Fishes British Mus., Vol. 8, p. 440, 1870 (Madras, China, Seychelles, Pinang).—DAY, Fishes of India, pt. 4, p. 730, pl. 193, fig. 3, 1878 (Madras).—ELERA, Cat. Fauna Filip., Vol. 1, p. 169, 1893 (Luzon, Cavite, Santa Cruz),

體長為體盤長 (吻端至胸鰭基底末端) 之 2.7 倍, 體盤寬大於其長; 吻端半圓形, 短而寬。吻軟骨短而寬, 其隆起背甚為分開。頭頂向左右方向中凹; 鼻孔相當寬, 為兩鼻孔間隔之 $\frac{1}{3}$, 斜位; 鼻瓣軟弱, 前葉為三角形。口中庸型, 較鼻孔間隔為寬, 略向前方彎曲, 呈波狀, 齒較大, 在凸起物上方。噴水孔較眼為大, 無瓣。胸鰭大, 外角突出。背鰭大, 外角突出; 第一背鰭起點與腹鰭起點相對, 第二背鰭較小。腹鰭較第一背鰭為小, 其起點與胸鰭基底末端之距離較第一背鰭之基底為長, 外角呈三角形。尾部平扁, 自胸鰭起漸次向後尖細, 在尾柄兩側各有一皮褶隆起。尾鰭發育完善, 尾軸略提高, 後緣半月形。自眼上方之稜脊至頸頂有不規則之大形瘤狀突起。在吻部後端兩側, 沿兩眼之前緣及噴水孔之外緣等, 各有一短列之小瘤; 第一背鰭之前方相當於脊柱部份, 亦有一列; 胸鰭基底之上方亦有兩列平行之瘤狀突起, 內列較外列為長。



說明圖 1. *Rhina ancylostoma*, 433mm 長, 雄體頭部前端之腹面觀。

背部暗褐色, 體面及各鰭均散佈較眼為小之白點, 體盤後部散佈有蠕蟲形之白色條紋。胸鰭基底之上方各有一耳朶狀之大形黑斑, 頭部有四條黑白相間之橫帶; 腹部白色。

標本全長: 483 mm, 採集地點: 基隆, 標本號碼: 臺灣省水產試驗所魚類標本第 640 號, 俗稱: 鰐沙。

龍文鰐屬 Genus *Rhynchobatus* MÜLLER & HENLE, 1838

Rhynchobatus MÜLLER & HENLE, Sitz. Akad. Wiss. Berlin, 1837, p. 116. (Type, *Rhynchobatus laevis* BLOCH and SCHNEIDER monotypic.)

體盤部份呈三角形, 長度大於寬度; 吻延長; 胸鰭狹, 不向鼻孔之前方擴張。吻軟骨長, 呈長而淺之木鉢狀。鼻孔寬, 斜向, 鼻瓣不橫跨於兩鼻孔之間隔區。噴水孔後緣具二甚小之褶襞。口具唇褶

及唇軟骨；齒鈍，砌石狀，齒面爲波狀。

第一背鰭與腹鰭對在；腹鰭起點遠離胸鰭基底；尾軸略升高，尾鰭有下葉，尾柄稜背較弱。

2. 龍文鰐 (擬稱) *Rhynchobatus djiddensis* (FORSKÅL)

說明圖 2；圖版 I，第二圖

Raja djiddensis FORSKÅL, Descript. Animal., p. 18, 1775 (type locality: Djedda and Lohaja, Red Sea).

Rhynchobatus djeddensis GÜNTHER, Cat. Fishes British Mus., Vol. 8, p. 441, 1870 (Red Sea, Zanzibar, Seychelles, Sumatra, East Indies, India).—ELERA, Cat. Fauna Filip., Vol. 1, p. 619, 1895 (Samar, Luzon, Santa Cruz, Cavite).—JORDAN and SNYDER, Annot. Zool. Japon., Vol. 3, p. 41, 1901 (Nagasaki).

Rhynchobatus djeddensis JORDAN & FOWLER, Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 26, p. 644, 1903 (Tsuruga, Japan).—GARMAN, Mem. Mus. Comp. Zool., Vol. 36, p. 268, 1913 (Red Sea, East Indies, Africa, India).—NORMAN, Proc. Zool. Soc. London, 1926, p. 944, text fig. B (nostril) (East Africa, Red Sea, Pacific).—NAKAMURA, Rep. Taiwan Fisher. Exp. St., Vol. 7, no. 1, p. 47, pl. 16, fig 2, 1936 (Keelung).—MATSUBARA, Order Plagicstomi II (Rays) Order Holocephali. Fauna Nipponica, Vol. 15, Fas. II, no. 2, p. 11, Fig. 7, 1936 (South Japan).—FOWLER, Bull. 100, U. S. Nat. Mus., Vol. 13, p. 300, 1941 (Manila market).—CHEN, Quart. Journ. Taiwan Mus., Vol. 1, no. 3, p. 2, fig. 1.

Rhinobatus laevis SCHLEGEL, in Siebold's Fauna Japonica, Poiss., pt. 15, p. 306, pl. 139, 1850 (Japan).

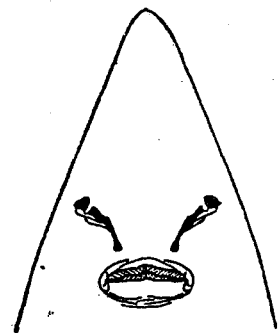
體盤向後漸寬，爲其長度之 $\frac{3}{4}$ ，前端狹，體盤長約爲吻端至尾鰭下葉距離之一半。吻長爲體盤長度之 $\frac{2}{5}$ ，先端尖。頭部由左右向中央凸出，而向兩邊凹入，頭寬約爲吻長之 $\frac{1}{3}$ 。口中間彎曲，顎上有大齒，上顎 33 列，下顎 36 列。唇褶與軟骨發育完善。鼻孔寬闊，斜位，內端狹小並向口部彎曲，爲口寬之 $\frac{1}{5}$ ；鼻瓣軟弱，約爲鼻孔寬度之一半，前端爲一短而圓之葉狀物，內段達於自該葉至鼻孔內角距離之 $\frac{1}{3}$ 處。兩鼻孔間隔小於鼻孔寬度。噴水孔與眼接近，小於眼徑，後緣有二褶襞。

背鰭中庸型，鰭角突出，後緣凹入；第一背鰭基底之長度較自胸鰭腋部至其距離爲短，其起點較腹鰭起點略後。第二背鰭約在第一背鰭之後等於其三倍基底長度處。腹鰭小，狹長，後緣突出，其長度較其與胸鰭間之距離爲短。尾平扁而與胸部體側相連續，兩側有一皮質稜脊，尾軸略爲升起，尾鰭上葉尖，下葉顯著。

皮膚略爲粗糙，背部中央自肩部至第二背鰭起點，有數列小瘤狀突起，在兩背鰭之間者較小。肩部兩側各有一短列及單一之瘤狀突起，在前者之前方不遠之頸項部又有一列；眼窠上緣前方亦有一列，其在噴水孔上方處多少間斷。

體上部灰褐色，下部污白色；多少對稱的小白點分佈於頭部，體軀及尾前端，並有黑點圍繞之。胸鰭基底之上方有一大於噴水孔之三角形黑斑。眼窠瞳孔之上方有一不規則之黑斑，眼窠與噴水孔之間有一長橢圓形之黑斑。吻端兩側有暗褐色之小斑點。

標本全長：622mm，採集地點：基隆，標本號碼：臺灣省水產試驗所魚類標本第 401 號，俗稱：龍文沙、笨沙（鹿港）。



說明圖 2. *Rhynchobatus djiddensis*, 622mm 長，雄體頭部前端之腹面觀。

犁頭鰐屬 Genus *Rhinobatos* LINCK, 1790

Rhinobatos LINCK, Mag. Phys. Naturg. Gotha, ser. 3, Vol. 6, p. 32, 1790. (Type, *Raja rhinobatos* L.)—FOWLER, Bull. 100, U. S. Nat. Mus., Vol. 13, p. 304, 1941.

Rhinobatus BLOCH & SCHNEIDER, Syst. Ichth., p. 353, 1801. (Type, *Raja rhinobatos* L.)—MÜLLER & HENLE, Plagiostomen, p. 113, 1841. (in part)—GÜNTHER, Cat. Fishes British Mus., Vol. 8, p. 441, 1870. (in part)—GARMAN, Mem. Mus. Comp. Zool., Vol. 36, p. 269, 1913.—NORMAN, Proc. Zool. Soc. London, p. 944, 1926.

體扁平，漸次向尾端延長；體盤部份呈三角形，後端圓而寬。吻長而尖，由長的吻軟骨組成，兩側有脈管區。齒鈍，有不顯著之橫脊。鼻孔斜位，寬，前鼻瓣不連續達於口。噴水孔大，位於眼後，後緣大多具二褶襞，少數具一褶襞或缺如。背鰭在腹鰭之後；尾扁平，前端壯碩；尾鰭小，下葉不明。胸鰭甚狹小，殆位於肩帶之後，前端由狹至尖銳，不擴展至吻部。腹鰭接近於胸鰭，鰭腳細長而尖。

據 Norman 之記載有 27 種，分佈於暖海區，吻部變化甚多。

臺灣產種之檢索表

a¹. 前鼻瓣內向兩鼻孔間隔區伸展。

b¹. 吻比較的長，眼前吻長為兩噴水孔間隔之 $2\frac{5}{6}$ 至 $3\frac{1}{4}$ 倍，口前吻長為口寬之 $3\frac{1}{3}$ 至 $3\frac{2}{3}$ 倍；兩背鰭間隔為第一背鰭基底長度之 3 至 $3\frac{2}{3}$ 倍；吻背突起稜在吻端部份彼此相接或略可分為兩條。鼻孔長度為鼻孔間隔之 $1\frac{1}{3}$ 至 $1\frac{1}{2}$ 倍；體背中央線之瘤狀突起甚小或為痕跡。

c¹. 吻背突起稜之全長多少分為兩條，僅在最前端彼此相接；自鼻孔外緣至吻側緣之水平距離較鼻孔長度為略小。……………臺灣犁頭鰐 *formosensis*

c². 吻背突起稜在前方 $\frac{2}{3}$ 部分多少彼此相接，自鼻孔外緣至吻側緣之水平距離較鼻孔長度為大。……………薛氏犁頭鰐 *schlegelii*

b². 吻短，眼前吻長較兩噴水孔間隔大 $2\frac{1}{3}$ 至將近 3 倍，口前吻長比口寬大 $2\frac{1}{6}$ 至 3 倍；兩背鰭間隔小於第一背鰭基底長之 3 倍；噴水孔內褶為痕跡的或缺如，吻背突起稜相當寬，前端略可分開。第一背鰭起點在腹鰭基底後端之等於腹鰭基底長處，或為兩背鰭間隔 $1\frac{1}{6}$ 至 $1\frac{1}{4}$ 的距離處；背部中央線之瘤狀突起為痕跡的；背部灰褐色，有數群小而規則的黑斑點。……………犁頭鰐 *Hynnicephalus*

a². 前鼻瓣不或極少內向鼻孔間隔區伸展，鼻孔長度較口寬之兩倍為小，較兩鼻孔間隔則為大；吻端不擴大，吻比較的長。噴水孔皮褶為痕跡的。眼遠較噴水孔為小。……………細眼犁頭鰐 *Microphthalmus*, sp. n.

3. 臺灣犁頭鰐 (擬稱) *Rhinobatos formosensis* NORMAN

說明圖 3；圖版 I，第三圖。

Rhinobatus formosensis NORMAN, Proc. Zool. Soc. London, 1926, p. 958, fig. 11 (rostra) (type locality: Formosa).

Rhinobatus schlegelii (not Müller & Henle) GÜNTHER, Cat. Fishes British Mus., Vol. 8, p. 445, 1870 (Formosa, in part).—GARMAN, Mem. Mus. Comp. Zool., Vol. 36, p. 276, 1913 (part).

Rhinobatos formosensis FOWLER, Bull. 100, U. S. Nat. Mus., Vol. 13, p. 307, 1941 (Formosa, after Norman.)

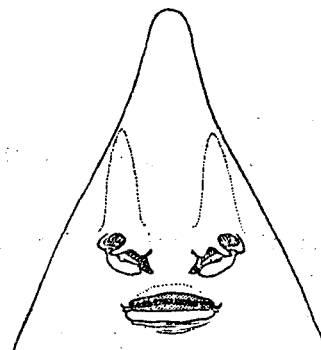
吻長，尖端鈍圓，側緣略為凹入；其眼窠以前之長度為噴水孔間隔之 3.4 倍，口前吻長為口寬之

3.4 倍。吻背突起稜比較狹長，全長多少分為兩條，僅在吻端接近，向後端略為分歧。眼窩以前之吻長為眼徑之 4.1 倍，眼徑加噴水孔徑約與兩噴水孔間隔相等。噴水孔之外褶發育完善，內褶則小形。鼻孔中庸大，斜位，寬度為其 1.5 倍，或約為兩鼻孔間隔之 1.3 倍；其與吻側邊之水平距離較鼻孔長度略小。前鼻瓣向兩鼻孔間隔區伸展至鼻孔內緣之線。口裂近於平直。第一背鰭高度約為其長度之兩倍，起點位於相當腹鰭基底長之後方，其與腹鰭基底之距離大於兩背鰭間隔，其基底長度為兩鰭間隔之 $\frac{1}{3}$ 。

皮膚上有小齒狀突起，但摩之平滑；背部中央線，眼窩周圍及噴水孔上方，各有一列痕跡的瘤狀突起；噴水孔上方者須以放大鏡始可看到。

體上部褐色，吻軟骨兩側面透明，體腹面白色，尾兩側之皮褶白色。

標本全長：556 mm，採集地點：基隆，標本號碼：臺灣省水產試驗所魚類標本第 2565 號，俗稱：犁頭沙。



說明圖 3. *Rhinobatos formosensis*, 556mm 長，雄體頭部前端之腹面觀。

4. 薛氏犁頭鰐 (擬鰐) *Rhinobatos schlegelii* MÜLLER & HENLE

說明圖 4；圖版 II，第四圖

Rhinobatus (Rhinobatus) schlegelii MÜLLER & HENLE, Syst. Besch. Plagiostomen, p. 123, pl. 42, 1841 (type locality: Nagasaki).

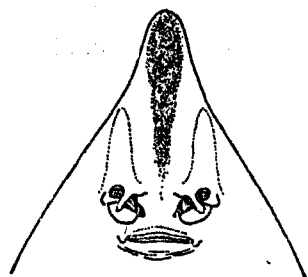
Rinobatus schlegelii GÜNTHER, Cat. Fishes British Mus. Vol. 8, p. 445, 1870 (Japan; not Formosan specimen).—ELEFA, Cat. Fauna Filip., Vol. 1, p. 619, 1895 (Luzon, Manila, Navotas).—GARMAN, Mem. Mus. Comp. Zool., Vol. 33, p. 276, 1913 (Japan).—NORMAN, Proc. Zool. Soc. London, p. 959, fig. 12 (rostra), 1923 (Japan).—NAKAMURA, Rep. Taiwan Fisher. Exp. St., Vol. 7, no. 1, p. 49, pl. 18, fig. 1, 1936 (Keelung).

Rhinobatus schlegeli JORDAN & EVERMANN, Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 25, p. 318, 1902 (Formosa).

Rhinabatos schlegeli MORI, Journ. Pan. Pacific Res. Inst. Vol. 3, p. 3, 1928 (Fusan and Mokpo, Korea).—FANG and WANG, Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, Vol. 8, p. 259, fig. 19, 1932 Tsingtau).

Rhinobatos schlegelii FOWLER, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1929, p. 590, 1930 (Nagasaki): Bull. 100, U. S. Nat. Mus. Vol. 13, p. 308, 1941 (Japan).

吻長而鈍圓，邊緣甚少凹入，眼前吻長為噴水孔間隔之 3.2 倍；口前吻長為口寬之 3.2 倍。吻背突



說明圖 4. *Rhinobatos schlegelii*, 466 mm 長，雌體頭部前端之腹面觀。

起稜比較狹，前端平行而彼此相接，向後端略有分歧。眼前吻長為眼徑之 4.8 倍，眼徑加噴水孔徑約等於兩孔間隔。噴水孔之外褶發育比較完善，內褶則僅遺痕跡。鼻孔比較的短，斜位，口寬為其 1.6 倍，約為兩鼻孔間隔之 1.4 倍；其與吻邊緣之水平距離大於鼻孔之長度；前鼻瓣內向兩鼻孔間隔區伸展至鼻孔內緣之線。口裂近於平直。第一背鰭高度約為其長度之兩倍；起點在腹鰭之後一腹鰭基底長之處，其與腹鰭基底之距離大於兩背鰭間隔；兩背鰭間隔恰為第一背鰭基底長之 2.8 倍。皮膚上有細小齒狀突起，但摩之圓滑，體背中央線，眼窩上方稜背周圍及噴水孔之上

方，均有一列小而鈍圓之瘤狀突起。

背部褐色，上有微小模糊之黑點；吻背突起稜之兩側透明，體腹面白色，尾兩側之皮褶白色；在吻軟骨之下面有一長形黑斑。

標本全長：466 mm，採集地點：基隆，標本號碼：臺灣省水產試驗所魚類標本第 2507 號，俗稱：犁頭鰐。

5. 犁頭鰐 (擬鱗) *Rhinobatos hynnicephalus* RICHARDSON

說明圖 5；圖版 II，第五圖

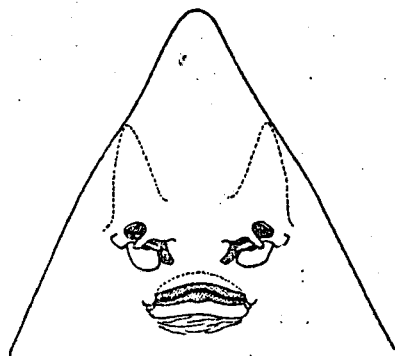
Rhinobatos hynnicephalus RICHARDSON, Ichth. China Japan, p. 195, 1846 (type locality: China Seas; Canton).—GARMAN, Mem. Mus. Comp. Zool., Vol. 36, p. 274, 1913 (copied).—NORMAN, Proc. Zool. Soc. London, 1926. p. 962, fig. 15 (rostra) (Japan, Hiroshima Inland, Sea of Japan.)—LIU, Sci Rep. Nat. Tsing Hua Univ., ser b. Vol. 1, p. 154, figs. 6-6a, pl. 1, fig. 2 (scales), pl. 3, fig. 5, (teeth), 1932 (Tsingtao; Hong Kong).

Rhinobatos hynnicephalus FOWLER, Hong Nat., Vol. 1, no. 3, p. 133, 1930 (copied); Bull. 100, U. S. Nat. Mus., Vol. 13, p. 311, 1941 (China, Japan; after Norman).—WANG, contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, Vol. 9, p. 100, fig. 5, 1933 (Chusan).—CHEN, Quart. Jour. Taiwan Mus., Vol. 1, no. 3, p. 3, fig. 2, 1948 (Formosa).

Rhinobatus (Rhinobatus) polyophthalmus BLEEKER. Verb. Batav. Genootsh. Vol. 26, p. 129, 1854 (type locality: Nagasaki).

Rhinobatus polyophthalmus GARMAN, Mem. Mus. Comp. Zool., Vol. 36, p. 274, 1913 (China).—NAKAMURA, Rep. Taiwan Fisher. Exp. St., Vol. 7, no. 1, p. 48, pl. 16, fig. 1, 1936 (Keelung).

吻中庸長，鈍圓，側緣甚少凹入；眼前吻長為噴水孔間隔之 2.47 倍，口前吻長為口寬之 2.91 倍。吻背突起稜比較寬，前端略為分開，向後端略為分歧。眼前吻長為眼徑之 4.28 倍；兩噴水孔間隔為眼徑加噴水孔徑之 1.23 倍。噴水孔之外褶中庸發達，無內褶。鼻孔中庸長，斜位，口寬為其 1.6 倍，約為兩鼻孔間隔之 1.24 倍；前鼻瓣內向伸展達鼻孔內緣之線。口裂近乎平直。第一背鰭高度約為其基底長度之 2 倍；起點在腹鰭之後一腹鰭基底處，其與腹鰭基底之距離為兩背鰭間隔之 1.3 倍；兩背鰭間隔為第一背鰭基底長之 2.4 倍。皮膚有小齒狀突起，但摩之圓滑；背部中央線有一列小而鈍圓之瘤狀突起，眼窠及噴水孔周圍亦有數個。



說明圖 5. *Rhinobatos hynnicephalus*.
433 mm 長，雄體頭部前端之腹面觀。

背部褐色，有數群黑褐色小點，形成卵圓形之圓圈。

標本全長：458 mm，採集地點：基隆，標本號碼：臺灣省水產試驗所魚類標本第 2761 號，俗稱：土扶仔。

6. 細眼犁頭鰐 *Rhinobatos microphthalmus* new species

說明圖 6；圖版 II，第六圖。

模式標本為成熟之雌體，全長 1.215 mm，楊鴻嘉君於民國 46 年 (1957) 3 月 17 日採自基隆魚市場，標本號碼為臺灣省水產試驗所魚類標本第 3089 號。俗稱不詳。

體部側定表 (單位 • mm)：

體盤：長 (至胸鰭之後緣) 532，寬 384。

眼：水平直徑 15.4。

噴水孔：直徑 20，兩孔間隔 61。

口：寬 82。

鼻孔：長 46，兩孔間隔 43。

第一背鰭：前緣 98，垂直高 68，基底長度 49。

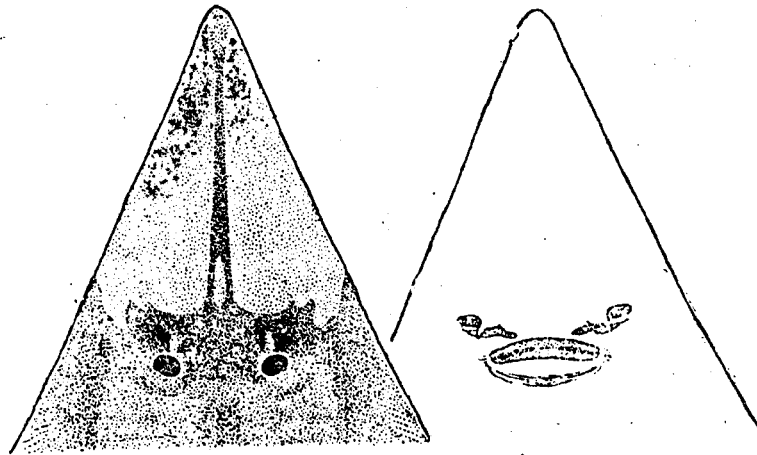
第二背鰭：前緣 100，垂直高 70，基底長度 49。

自吻端：至眼前緣距離 244，至口前緣 255，至胸鰭之腋部 498，至胸鰭後緣 532，至第一背鰭起點 793，至第二背鰭起點 925，至尾鰭上葉起點 1023，至尾鰭下葉起點 1059。

間隔：兩背鰭 84，第一背鰭起點至腹鰭基底 174，第一背鰭起點至胸鰭基底 298，尾鰭上葉起點至第二背鰭基底 57。

齒式： $\frac{38}{37}$ 。

體盤長度大於寬度，約為全體長之 $\frac{1}{3}$ 。尾部約為體長之一半，吻端至口較體長之 $\frac{1}{3}$ 為長，吻長而尖，邊緣平直。眼窠以前之吻長為兩噴水孔間隔之 4 倍，口前吻長為口寬之 3.11 倍。吻背突起稜狹窄，全長之大部份均彼此接近，向後端略為分歧。吻長為眼徑之 15.84 倍，兩噴水孔間隔為眼徑加噴水



說明圖 6. *Rhinobatos microphthalmus*, new species, holotype, 1,215 mm 長，雌體頭前部之背腹面觀。

孔徑之 1.91 倍。噴水孔外褶不發達，內褶則缺如。鼻孔中庸長，斜位，口寬為其 1.78 倍，鼻孔長度較兩鼻孔間隔略長（1.07 倍）；前鼻瓣極少內向伸展。口近於平直。第一背鰭高度為其基底長度之 2 倍，起點在腹鰭之後一腹鰭基底長處，其與腹鰭基底之距離略較兩背鰭間隔為長（2.07 倍）；兩背鰭間隔為第一背鰭基底長度之 1.71 倍。背部、肩甲區域、頭頂及吻背突起稜等，均有大形齒狀突起，體背部中央線有一列基底寬闊而側扁之瘤狀突起。

體銹褐色，吻軟骨之兩側及腹面均白色。

註：本新種與分佈於中國，菲律賓，東印度，非洲南部，印度西部，錫蘭及紅海之 *Rhinobatos granulatus* CUVIER 甚為近似，但有下列各異特徵可資識別；

Rhinobatos granulatus

1. 眼小，頭長爲其 8.75 至 12.8 倍，吻長爲其 7.25 至 9 倍 (Fowler, 1941, p. 316).
2. 噴水孔具二褶，外褶薄弱，內褶發育不全或缺如。
3. 體背中央線、眼前與噴水孔上方、吻背突起稜之兩側及兩肩部等，均有一列基底寬而測扁且具逆鈎之瘤狀突起。

R. microphthalmus

1. 眼甚小，頭長（至第五鰓孔）爲其 24 倍，吻長爲其 15.7 倍，遠較噴水孔爲小。
2. 噴水孔僅有一發育不全之外褶，內褶缺如。
3. 背部中央線僅在第一背鰭之前有瘤狀突起。

摘 要

臺灣近海產之犁頭鰩科魚類，有如下之三屬 6 種：

1. 鰐頭鰩屬 Genus *Rhina* BLOCH & SCHNEIDER
 1. 鰐頭鰩 *Rhina cncyclostoma* BLOCH & SCHNEIDER；基隆，南寮，蘇澳，高雄。
 2. 龍文鰩屬 Genus *Rhynchobatus* MÜLLER & HENLE
2. 龍文鰩 *Rhynchobatus djiddensis* (FORSKÅL)；基隆，蘇澳，南寮，鹿港，高雄，東港。
3. 犁頭鰩屬 Genus *Rhinobatos* LINK
 3. 臺灣犁頭鰩 *Rhinobatos formosensis* NORMAN；蘇澳，高雄。
 4. 薛氏犁頭鰩 *Rhinobatos schlegelii* MÜLLER & HENLE；基隆，高雄。
 5. 犁頭鰩 *Rhinobatos hynnicephalus* RICHARDSON；基隆，高雄。
 6. 細眼犁頭鰩 *Rhinobatos microphthalmus* TEN；基隆。

參 考 文 獻

CHEN, JOHNSON T. F.

1948. Notes on the Fish-fauna of Taiwan in the collections of the Taiwan Museum, 1. Some records of Platosomea from Taiwan, with description of a new species of *Dasyatis*. Quart. Jour. Taiwan Mus., Vol. 1, no. 3, pp. 1-4, figs. 1-2.
1948. A synopsis of the Platosomea of China. Quart. Jour. Taiwan Mus., Vol. 1, no. 4, pp. 24-25.
1951. Check-list of the species of fishes known from Taiwan (Formosa) Quart. Jour. P. W. & K. F. WANG Taiwan Mus., Vol. 4, nos. 3&4, p. 187. FANG,
1932. The elasmobranchiate fishes of Shangtung coast. Con. Biol. Lab. Sci. Soc. China, Zool. ser. Vol. 8, no. 8, pp. 213-283, figs. 1-29.

FOWLER, H. W.

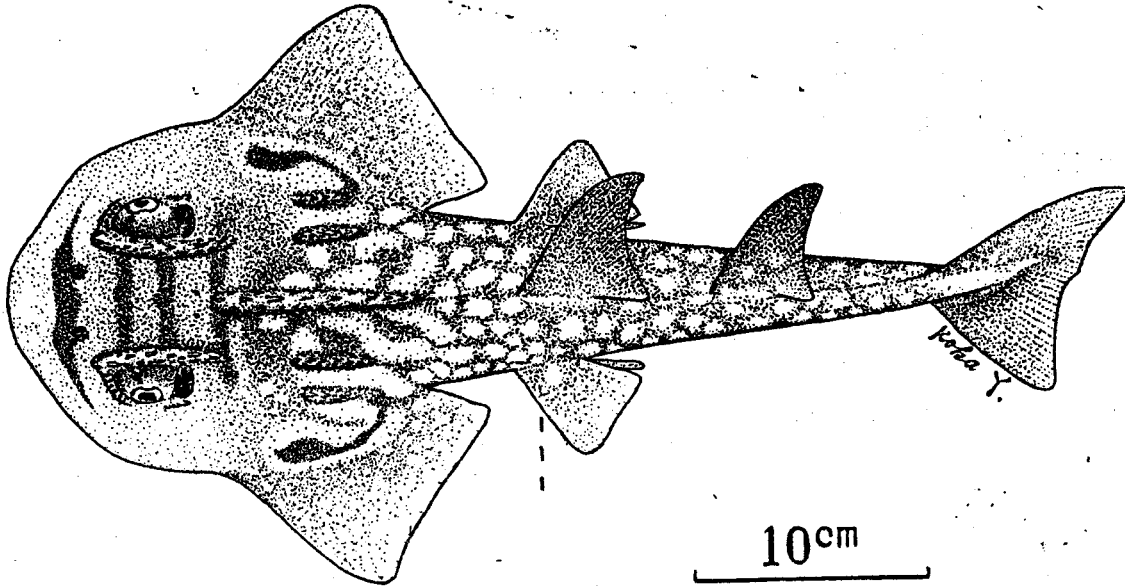
1930. A synopsis of the fishes of China. Part 1. The sharks, rays and related fishes. Hong Kong Naturalist, Vol. 1, to. 3, pp. 131-134, figs. 15-16.
1941. The fishes of the groups Elasmobranchii, Holocephali, Isospondyli and Ostarophsi.....U. S. Nat. Mus., Bull. 100, Vol. 13, pp. 297-326.

GARMAN, S.

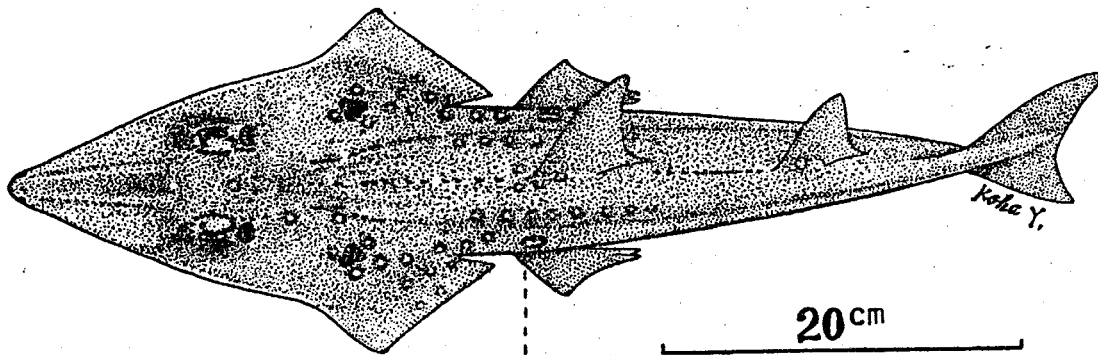
1913. The Plagiostomia (sharks, skates and rays), Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard

- Coll., Vol. 36, pp. 266-287, pl. 17.
- GÜNTHER, A.
1870. Catalogue of the fishes of the British Museum, Vol. 8, pp. 440-448, 518.
- HERRE, ALBERT W.
1953. Check list of Philippine fishes. Res. Rept. no. 20, U. S. Fish and Wildlife Serv., pp. 34-38.
- LIU, F. H.
1933. The elasmobranchiate fishes of North China. Sci. Rep. Nat. Tsing Hua Univ., ser. B, Vol. 1, no. 5, pp. 133-190, pls. 1-7.
- MATSUBARA, K.
1936. Order Plagiostomi II (Rays), Order Holocephali. Fauna Nipponica, Vol. 15. Fasc. II, no. 2, pp. 3-11, figs. 2-7. (In Japanese.)
1955. Fish Morphology and Hierarchy. part 1, pp. 134-135. (In Japanese.)
- MUNRO, IAN S. R.
1955. The marine and fresh water fishes of Ceylon. pp. 9-10, pl. 2.
- NAKAMURA, H.
1936. Report on an investigation of the sharks of Formosan waters. Rep. Taiwan Fisher. Exp. St., Vol. 7, no. 1, pp. 45-49, pls. 1, XVI, XVIII. (In Japanese.)
- NORMAN, J. R.
1926. A synopsis of the rays of the family Rhinobatidae, with a revision of the genus *Rhinobatos*. Proc. Zool. Soc. London, pp. 941-982, 30 figs.
- SMITH, J. L. B.
1949. The sea fishes of southern Africa. pp. 63-64, figs. 60-64.
- TENG, HUO-TU
1959. Studies on the Elasmobranch Fishes from Formosa. Part VII. A review of the Rhinobatoid Rays of Formosa. with Description of a New Species of *Rhinobatos*. Lab. Fish. Bio. Rep. no. 10, Taiwan Fish. Res. Inst.
- WHITLEY, G. P.
1940. The fishes of Australia. Part 1. The sharks, rays, devil-fish and other primitive fishes of Australia and New Zealand. 280 pp., 299 figs. Royal Zool. Soc., New South Wales.

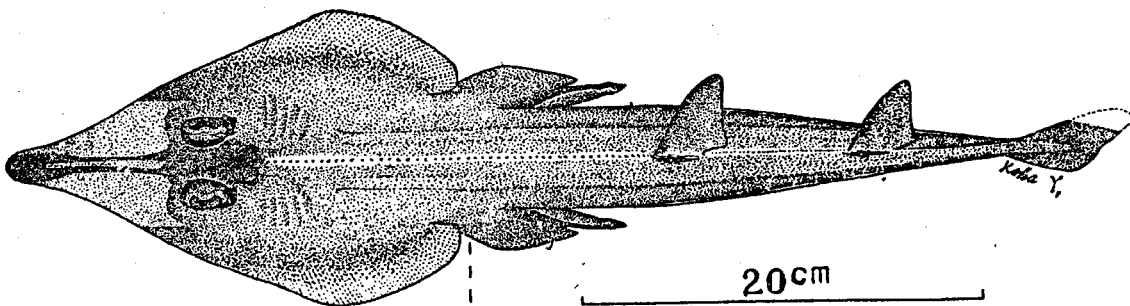
圖版 I



1, 鰐頭鯊 *Rhina ancylostoma* BLOCH & SCHNEIDAR

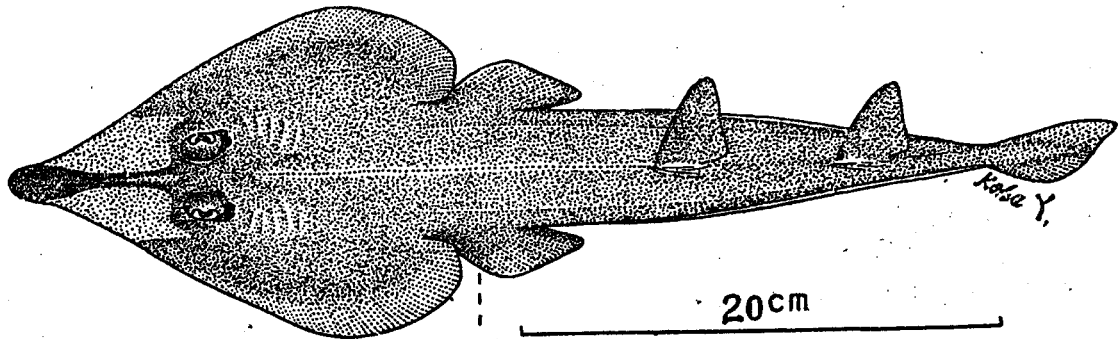


2. 龍文鯊 *Rhynchobatus djiddensis* (FORSKÅ L)

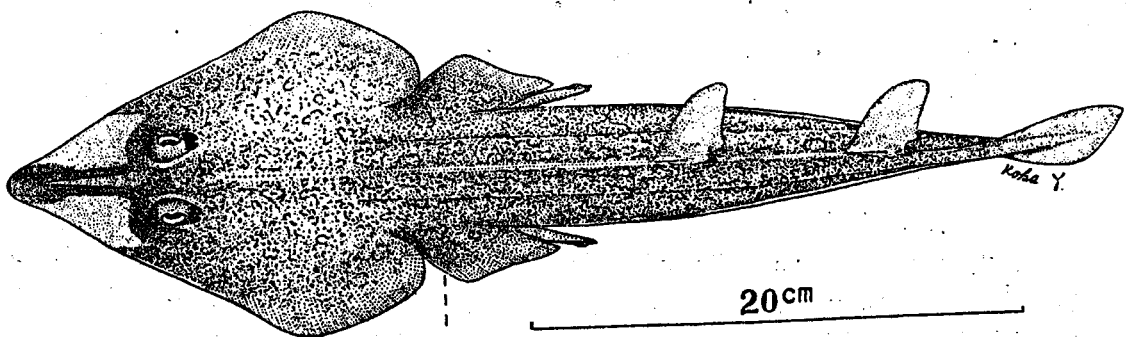


3. 臺灣犁頭鯊 *Rhiuobatns formoseus* NORMAN

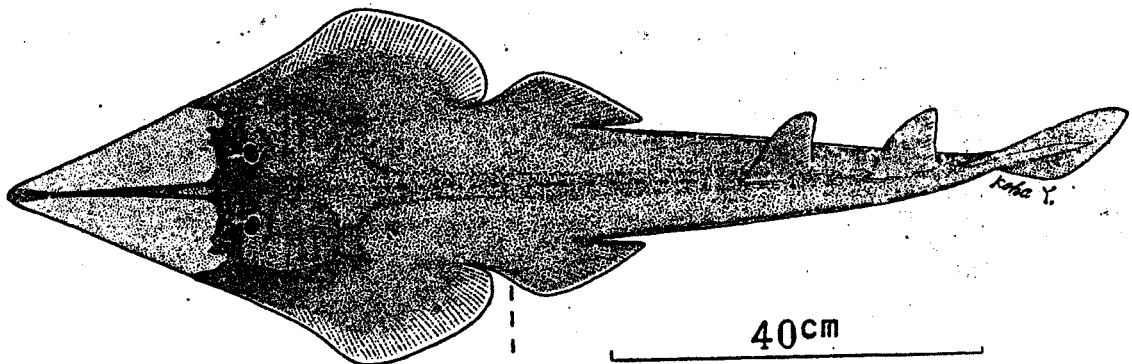
圖版 II



4. 薛氏犁頭鰐 *Rhinobatos schlegelii* MÜLLER & HENLE



5. 犁頭鰐 *Rhinobatos hynnicephalus* RICHARDSON



6. 細眼犁頭鰐 *Rhinobatos microphthalmus*, new species.